

マルチメディア情報機器の利用調査と将来性に関する一考察

著者名(日)	齊藤 実
雑誌名	山梨学院大学経営情報学論集
巻	18
ページ	1-22
発行年	2012-02-08
URL	http://id.nii.ac.jp/1188/00000319/

マルチメディア情報機器の利用調査と将来性に関する一考察

齊 藤 実

まえがき

インターネットとの親和性が非常に高く、PCの機能をベースとした携帯電話であるスマートフォン（smartphone）の最近の急速な普及には目を見張るものがある。それゆえ多くの企業がマーケティングなどのビジネスの次世代プラットフォームとして有望視している。パソコンにはない携帯性、従来型携帯電話にはないメディアとの親和性を備えるスマートフォンの活用は、ビジネスに多大な変革をもたらす可能性がある。

本論文では、マルチメディア情報機器のうち、特に近年影響力を強めている iPhone・iPod touch に着目した。実際に、複数の被験者に iPhone および iPod touch を利用してもらい、これらマルチメディア情報機器に関するインタビュー調査およびアンケート調査を実施し、その将来性・可能性などについて考察している。

1 マルチメディア情報機器について

1. 1 マルチメディア情報の利用拡大

近年、ICTの急速な進展に伴い、文字・データ・音声・映像などのあらゆる情報が複合的に利用するマルチメディア化の動きが様々な分野において進んでいる。特に、地上デジタル放送、ケーブルテレビの双方向サービス、通信機能を有する携帯情報端末、現実感のある3次元映像ゲーム機器など様々なマルチメディアを巡る動きが活発化している。

マルチメディア情報という範疇には、マルチメディアコンテンツ、携帯電話向けマルチメディア放送など多岐に及ぶが、ここではまずマルチメディア情報に関する市場規模について述べる。

平成22年版の情報通信白書によると、我が国のIT市場全体のコンテンツ市場規模は11兆8,391億円で、内訳をみるとテキスト系、映像系ともに約46%、音楽系が約8%となっている。我が国の平成20年のコンテンツ市場規模は11兆8,391億円となっている。うち映像系コンテンツ5兆4,766億円（全体の約46%）の主な内訳は、映画が6,832億円、地上テレビ番組が2兆9,457億円、衛星・CATV番組が7,451億円、ゲームソフトが6,873億円、映像系ネットオリジナルが1,024億円となっている。

音声系コンテンツ9,492億円（全体の約8%）の主な内訳は、音楽ソフトが7,085億円、ラジオ番組2,407億円となっている。テキスト系コンテンツ5兆4,134億円（全体の約46%）の主な内訳は、新聞記事が1兆8,722億円、コミックが5,694億円、雑誌が1兆5,648億円、書籍が7,371億円、データベース記事が3,144億円、テキスト系ネットオリジナルが3,556億円となっている（図1）。

このうちマルチメディア情報機器に関係するモバイルコンテンツ産業の市場規模に注目すると、平成21年度のデータになるが、上記同様に平成22年版の情報通信白書（総務省）によると、モバイルコンテンツ産業の市場規模は対前年比12.4%増の1兆5,206億円である。

携帯電話の普及、端末の高機能の進展等によ

図1 我が国のコンテンツ市場規模の内訳

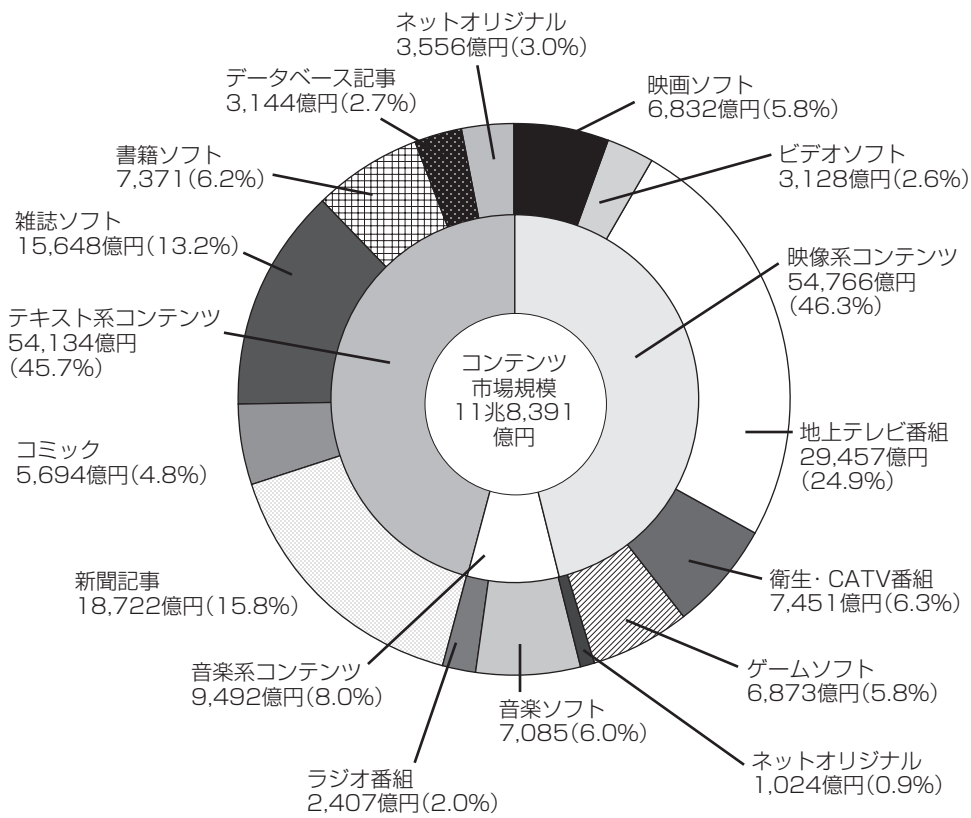


図2 モバイルコンテンツ産業の市場規模

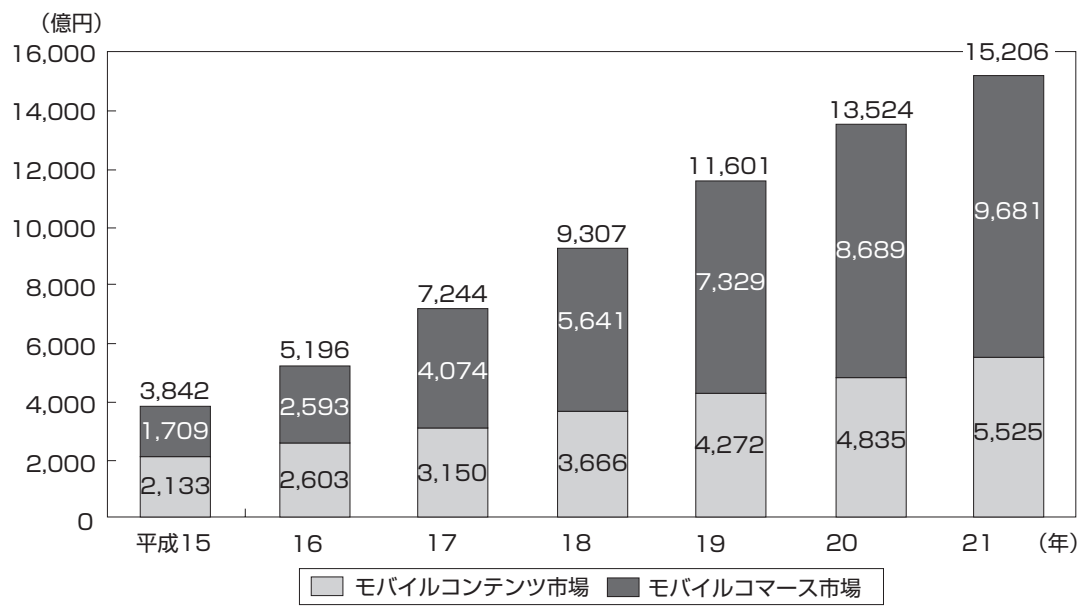
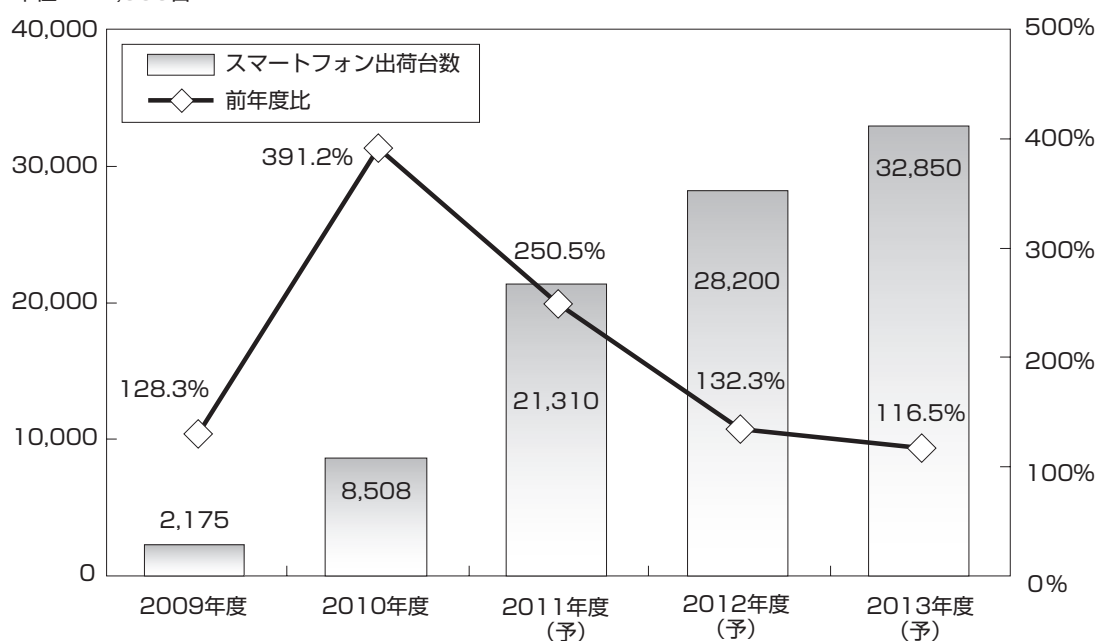


図3 スマートフォンの出荷実績と予測

	2009年度	2010年度	2011年度(予)	2012年度(予)	2013年度(予)
スマートフォン出荷台数	2,175	8,508	21,310	28,200	32,850
前年度比		128.3%	391.2%	250.5%	132.3%

単位：×1,000台



り、いわゆるモバイルコンテンツ産業（携帯インターネットビジネス）の市場規模が急速に拡大しつつある。モバイルコンテンツ市場とモバイルコマース市場からなる我が国のモバイルコンテンツ産業の市場規模は、平成21年に1兆5,206億円（対前年比12.4%増）となっている。この内訳を市場別にみると、モバイルコンテンツ市場が5,525億円（同14.3%増）、モバイルコマース市場が9,681億円（同11.4%増）となっており、平成20年に引き続いて大幅に増加していることが分かる（図2）。

1.2 スマートフォンの動向について

上記のマルチメディア情報を駆使するいわゆるスマートフォンの動向について述べる。2009年度の国内市場におけるスマートフォンの出荷

実績は217万5,000台であった。2010年度の出荷台数は、4倍弱増加して850万8,000台となった。2010年度から本格的な普及期に入ったものと見られる。矢野経済研究所の推計に基づくメーカー出荷台数ベースの動向である（図3）。

今後は、さらなるスマートフォンの増加が進むとみる。国内市場はハイエンド志向が高く、パソコン機能の追加や防水機能や薄型軽量化などのスペック競争がスマートフォンにも持ち込まれハード・ソフトの高機能化が進展するという可能性が高い。ただし、これまでの日本の携帯電話と同様に、いわゆる“ガラパゴス”化が進み、国内のみの孤立という状況が進むのではないかという見方もある。

2 顧客ニーズおよびベネフィットの観点からの検討

マルチメディア情報を利活用する情報機器の普及において、顧客ニーズ・顧客ベネフィットは非常に重要な検討課題である。これは大きく分けて、i) マルチメディア情報機器自体の基本仕様に対する受容性(いわゆる使い勝手)、ii) マルチメディア情報機器のアプリに対する受容性、の2つがある。

すなわち、i) の観点は、対象となる情報機器が受け入れやすいものか、或いはより積極的に他社よりも選択されるものか、という見方である。否の場合は、他社に比べてどこがどのように劣るのか、という分析が求められる。一方、ii) の観点は、強く嗜好されるアプリがどれだけあるのか、或いはどのようなアプリが若者などに求められているのか、という見方である。

一般に iPhone は日本の他社の携帯と比べて電話としての機能でやや弱い面もあるが、独自の操作性のため逆に使いやすい面もある。もちろん、独自のタッチディスプレイ機能や加速度センサーのいち早い利用など抜きん出ている点が多いことは自明のことである。

(1) iPhone・iPod touch の使い勝手の良さ

① マルチタッチディスプレイの斬新さ

マルチタッチディスプレイは、電界を利用して指先の接触を感知する容量性パネルに保護シールドを重ねたものであり、このパネルが収集した情報を、その下にある LCD 画面に伝達する。OS X iPhone ソフトウェアが指先でフリック(はじく)、タップ(軽く叩く)、ピンチ(つまんだり押し開いたりする)といった操作を可能にする。

② 会話と同時に他の機能にアクセスできる

iPhone では、通話中にホームボタンを押すことにより、iPhone のホーム画面が表示され

各機能にアクセスできるようになる。相手から依頼された用件などを通話しながらあらかじめメモした内容を確認したり、逆にメモに残したり、写真を撮ってメールすることも可能である。現在通話中かどうかは、画面上部に緑色の帯が表示されているのを確認することでわかる。

③ SMS とショートメッセージ

iPhone の SMS はチャット画面のようなデザインで履歴を見ながらメッセージを作成するのが便利である。e メール形式でやりとりするよりずっとすばやく送信／受信が可能になっている。それぞれの履歴が一覧できるため、相手のメッセージを引用しなくても、会話として成り立ちやすい。使い方は、iPhone の画面から SMS アイコンを押し、テキストを入力し、「送信」ボタンを押すだけである。

④ 着信相手の画像表示

iPhone の連絡先アプリケーション上でデジカメ画像などを設定した場合、その連絡先からの着信時に登録画像が iPhone の画面いっぱいに表示される。携帯電話でも同様の機能はあるが、iPhone の大画面で表示されることは魅力的である。ただし、パソコン側で連絡先のデータを編集して画像を変更した場合、同じ動作にはならずアイコンで表示されるようになる。

⑤ Google マップと連携する連絡先

iPhone の連絡先アプリケーションと Google マップには連携機能があり、連絡先の所をタップすると、Google マップでその位置を表示する。初めて会う人の住所や、よく行く店の住所などを連絡先として登録しておけば、出先で目的地をすばやくチェックできることになる。

(2) iPhone・iPod touch の使い勝手の課題

① 重さと大きさ

若干重さ・厚み・大きさが気になる。折りたたみやスライドでもないのに、取り扱いにやや難がある。

② ワンセグが使えない

最近の日本の携帯では必須のワンセグ機能がないので、地デジ・テレビ放送を見ることができない。

③ 電池の消耗が早い

他の日本の携帯の電池よりも消耗が早いので、利用頻度が高い場合は充電が煩雑になる。

④ 赤外線通信／Bluetooth 通信によるアドレス交換機能がない

iPhone に搭載されている Bluetooth のクラスではアドレスデータの送受信にそもそも対応していないため、将来的に使えるようになる可能性も低い。iPhone で電話番号を交換するときは、アドレスデータをメールするか、直接おたがいの携帯に電話をかけて履歴から登録した方が早いだろう。

⑤ モード変更が少ない

iPhone で、他の携帯でいうところのドライブモード（公共モード）に該当するモードにするには、設定＞機内モード と操作して機内モードをオンにする必要があり、少し手間がかかる。機内モード中の応答メッセージも「電話に出られません」などではなく、単に留守番電話サービスに転送されるだけである。

⑥ スリープ中に着信があったことを知らせる機能がない

一般的な携帯電話では、着信があった状態で一度も待ち受け画面を表示していない状態のとき、本体の LED などを点滅させて着信を知らせるが、iPhone にはそのような機構は備わっていない。もちろん、待ち受け画面を表示すれば着信があったことは表示されるので、iPhone で時間をチェックする人ならば、着信に気づく可能性は高い。

⑦ メモリー移動が少し面倒

iPhone では、携帯ショップなどでみかけるメモリー移動の端末によるアドレス帳の移動ができないため、パソコンを利用したアドレス帳

の移動が必要になる。携帯電話を複数所有しているのなら、“携帯万能”や“携帯シンク”などのソフトウェアを別途用意しておく必要がある。

⑧ iPhone の利用には iTunes が動作するパソコンが必須

iPhone (iPod touch) を購入する前に知っておかなければならないのが、インターネットに接続できるパソコンが必須であるということ。Windows の場合、加えて iTunes を Apple からダウンロードしてインストールする必要がある。対して Mac ならば、iPhone (iPod touch) に必要なソフトウェアは標準でインストールされているので、買ってきてそのまま iPhone (iPod touch) を接続するだけで利用を開始することが可能である。操作性についても、iPhone (iPod touch) の OS とベースが同じ Mac OS X であるため、パソコンが苦手な人でも使いこなすことができるであろう。

⑨ SD カードスロットがない

付属の USB ケーブルでパソコンと接続すると、Windows ではエクスプローラや PhotoShop Album Mini、Mac OS X ならば iPhoto を使って、簡単に写真データの移動が可能だ。もともと数 GB クラスのストレージがあるため、容量面で不満がでることはないであろう。

3 iPhone・iPod touch に関するインタビュー調査および結果

今回、iPhone・iPod touch の使い勝手に関するインタビューを実施した。とりあえず iPhone・iPod touch を実際に使用してもらい、対面形式で素直な感想を中心にさまざまな考えを拾った。その結果、以下のような意見・感想を得ている。

（１）仕様に関する意見・感想

- ・従来の携帯電話や携帯オーディオなどに比べて、少し重いので携帯するのに抵抗感がある。もう少し軽くなると好ましい。
- ・ディスプレイ面が傷つき易いのではないかな。
- ・少し使ってみてが、電池の消耗が以外に早いと感じた。
- ・ワンセグ機能がないのは、日本では不利な要素になる。
- ・赤外線通信によるアドレス交換機能がないのは不便である。
- ・経済的に余裕のある人は２台目の携帯としては選ばれるかもしれない。

（２）アプリケーションに関する意見・感想

- ・中国人留学生が基本的な日本語を学習できるアプリが欲しい。日本語辞書・日本語単語帳のようなものも欲しい。
- ・中国人留学生が日本のいわゆる「若者言葉」を理解できるアプリが欲しい。
- ・学校関係の情報（休講・教室変更・レポート課題などの情報）が便利に見られるとうれしい。
- ・高速道路渋滞情報や JR 運行情報などの交通速報。
- ・PSP などのゲームソフトのリメイク。
- ・観光地・美術館・博物館などでの説明などに iPhone・iPod touch を有効利用す

る（ビジネスプランとして別紙に記載）。

なお、アンケート調査に参加してもらったモニターが興味を示した iPhone・iPod touch 関係のアプリのいくつかを文末に付属資料として示している。

４ iPhone・iPod touch に関するアンケート調査および結果

今回のアンケート調査においては、iPhone・iPod touch の基本的な仕様、使い勝手、期待するアプリなどについて、あらかじめ用意したアンケート用紙に記入してもらおうという形で実施した。

アンケート調査は、次の２通りの形式で行った。

a) iPhone・iPod touch を数時間から数日の間、実際に利用してもらったのちに、所定のアンケート用紙に回答してもらった。被験者数は 22 名である。

b) iPhone・iPod touch を今回の調査にあたって利用させることなく、a) とは異なる所定のアンケート用紙に回答してもらった。被験者数は 72 名である。

iPhone・iPod touch を自由に個人的に利用してもらったあと、以下に示す質問に対して回答してもらった。

////////////////////////////////////

〈iPhone・iPod touch 利用者アンケート（a）〉

Q1. 「iPhone」を触った感想を教えてください。〈複数回答可〉

1. すごいと思った
2. 新しい感覚
3. ワクワクした

4. 操作がむずかしそう
5. 壊れそう
6. 携帯電話とは思えない
7. 欲しい、買いたい
8. 玩具みたい
9. 別にすごいとは思わない
10. その他 ()

Q2. 「iPhone」のタッチパネルについて

1. 非常に使いやすい
2. 使いやすい
3. 普通
4. 使いづらい
5. 非常に使いづらい

Q3-1. タッチパネルの反応はいかがですか？

1. 反応しすぎる、動きすぎるので不快
2. スムーズに動き快適
3. タッチ時の動きは悪いが許容範囲内
4. タッチしても動かない事があり不快

Q3-2. タッチパネルの操作性（はじく、つまむ、軽くたたく）は使いやすいですか？

1. 非常に使いやすい
2. 使いやすい
3. 普通
4. 使いにくい
5. 非常に使いにくい

Q4. 「iPhone」の画面3.5インチディスプレイについて

1. 非常に見やすい
2. 見やすい
3. 普通
4. 見づらい
5. 非常にみづらい

Q5. iPhone、iPod touch のアプリで、利用してみたい機能を選んでください？〈複数回答可〉

1. オンライン問題集 (英検、FP2級等の各種資格試験の問題集)
2. 学校の情報共有 (「学内情報・学生課・就職課の情報」が自動配信される)

3. 講義のオンラインビデオ （授業の講義内容や要約を映像で好きなときに学習できる）
4. 講義スケジュール （カレンダーから授業の内容や教室変更・休校情報が閲覧可能）
5. 中国語会話学習 （俳優の谷原章介と旅行で使える中国語会話を学習する）
6. エクセル学習 （応用して使えるエクセルのスキル学習）
7. 英語辞書・英単語帳 （4,000 語の単語を収録した便利辞書）
8. 雑誌・漫画・小説 （ファッション誌や漫画を電子書籍で読める）
9. 科学の実験 （学研の付録であった科学学習の大人版）
10. ギター・ピアノ演奏 （タッチパネルに触れて演奏ができる）
11. ホットペッパー （自分がいる場所の近くにあるお店の情報・クーポンが表示される）
12. マージャンゲーム （リアルなマージャンゲームが使える）

Q6. 利用していて気になる部分がありましたら、お書き下さい。〈複数回答可〉

1. 起動にかかる時間が気になる （ ）
2. 検索にかかる時間が気になる （ ）
3. ダウンロード・表示にかかる時間 （ ）
4. 操作方法が分からない所がある （ ）
5. 学習内容が理解できない所がある （ ）
6. タッチの反応が早いまたは遅い （ ）
7. フリーズ・強制終了する事がある （ ）
- その他 （ ）

☐ iPhone のような WEB 閲覧やスケジュール管理が行える、高機能携帯電話を「スマートフォン」と言います。以下スマートフォンについて、解答して下さい。

Q1. スマートフォンを知っていましたか？

1. 他人に説明できるぐらい詳しく知っている
2. 大体知っている
3. 聞いたことはあるが良く知らない
4. 聞いたことは無い

Q2. スマートフォンの所有状況についてお答え下さい。

1. すでに持っている
2. 持っていない
3. 分からない

Q3. もし、スマートフォンを購入することになった場合、次の A・B どちらで利用しますか？

A タイプ：携帯電話はスマートフォンのみを所有し、スマートフォンのみを利用

B タイプ：携帯電話はスマートフォンを含めて複数所有し、機能によってスマートフォンを利用

1. A タイプ
2. どちらかというと、A タイプ
3. B タイプ
4. どちらかというと、B タイプ

Q4. もし、スマートフォンを購入したら、使ってみたい機能は何ですか〈複数回答可〉

①既存機能で使いたいもの

1. タッチディスプレイ	12. 写真フォトアルバム機能
2. 音楽再生機能 (iPod、リスモ)	13. PC 通信モデム活用 (料金定額)
3. スクリーン機能	14. メモ帳
4. 写メ (デジカメ)	15. 電卓
5. 動画撮影	16. 世界時計
6. Web 閲覧機能	17. 天気予報
7. GPS・位置情報サービス	18. 株価検索
8. アプリ (App Store)	19. GPS 機能
9. カレンダースケジュール機能	20. アプリゲーム
10. SMS (ショートメッセージサービス)	21. Microsoft office ツール活用
11. Youtube 視聴機能	22. その他()

②付帯機能で使いたいもの

1. ワンセグ (テレビ機能)	8. 絵文字
2. 高速通信 (ハイスピード携帯)	9. デコメール
3. メモリ交換 (増設)	10. ラジオ (FM・AM) 放送
4. 携帯ブラウザ	11. テレビ電話
5. FeliCa 決済 (Suica、パスモオ、おサイフ携帯)	12. 赤外線通信
6. 着うた・着メロ	13. FeliCa 決済 (Suica、Pasumo など)
7. 2in1 (2 番号、2 メールアドレス対応)	14. その他()

Q5. スマートフォンを購入したいと思いますか？

1. すでに購入している 購入動機 ()	3. 興味はあるが購入はしない
2. 購入したい (購入意欲を下記からお選び下さい)	4. 使ってみたいが、通常の携帯電話でかまわない
- I. 利用している携帯電話を買い換えてでも購入したい	5. 購入しようとは思わない
- II. 現在所有している携帯電話に追加して購入したい	6. 特になし
- III. 次回の携帯電話機の買い替え時に購入したい	7. その他()

Q6. マートフォンを購入に際して障害になりそうな物を選んでください。？〈複数回答可〉

1. 興味がない	11. 通常携帯電話より大きい
2. 必要性を感じない	12. 通常携帯電話より重い
3. 今の携帯電話に満足している	13. デザインが悪い
4. 使いづらそう	14. imodo、ezweb yahoo ケータイが利用できない
5. 番号、メールアドレスの変更が面倒	15. 携帯電話会社のメールが使えない
6. 絵文字が使えない	16. オサイフケータイやワンセグが着いていない
7. タッチパネルが好きでない	17. 一般の計帯電話で十分

8. 月額料金が通常携帯電話より高い	18. スマートフォンでは機能不足
9. 端末価格が通常携帯電話より高い	19. スマートフォンでは作業効率が悪い
10. iPodTouch を持っている	20. その他()

Q7. スマートフォンを購入したいと思うとしたら、どんなとき？〈複数回答可〉

1. オーディオプレーヤー（iPod など）が壊れたとき	16. 会社・学校から支給されたら
2. 使いたいコンテンツが出たとき	17. 携帯とノート PC の 2 台を 1 台にしたいとき
3. 携帯電話が壊れたとき	18. データ通信カード接続よりは便利だと思うとき
4. インターネットを外で使いたいとき	19. 所有している人が少ないから
5. 携帯電話より利便性を感じたとき	20. パソコンやサーバーとの連携
6. 端末価格が下がったとき	21. 無線 LAN の利用
7. 機能（スケジュール等）に魅力を感じたとき	22. ブルートゥース機能
8. 連絡先の管理（アドレス帳）機能	23. 会社のメール受信
9. タッチスクリーンを使いたい	24. ISP メール受信
10. You tube 閲覧機能	25. ビジネス文章の閲覧・編集
11. デザイン	26. キーボードやタッチパネルの入力方法
12. アプリを使いたい	27. ソフトやプログラムのインストール
13. ノート PC より起動が早い	28. Windows OS の操作性
14. ノート PC より持ち運びが便利	29. 特に無い
15. 外出先で映画等の動画を楽しみたい。	30. その他()

////////////////////////////////////

今回、得られたアンケートの集計結果を表形式で次に示す。

表1 アンケート集計結果 (a)

回 答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
iPhone について																														
Q1	12	11	7	3	6	9	4	2	0	1																				
Q2	1	10	5	6	0																									
Q3-1	3	15	5	3																										
Q3-2	2	10	5	4	1																									
Q4	15	6	1	0	0																									
Q5	13	12	6	13	1	10	7	9	1	6	9	6																		
Q6	1	3	3	6	1	1	0																							
スマートフォンについて																														
Q1	0	7	11	4																										
Q2	0	19	3																											
Q3	6	6	6	4																										
Q4-①	12	16	4	9	9	9	5	8	5	9	14	6	5	6	9	2	10	6	7	11	7	1								
Q4-②	11	10	6	4	6	11	7	7	3	4	4	12	6	0																
Q5	0	8	6	5	1	0	0																							
Q6	1	4	11	5	6	4	3	8	6	1	3	4	0	3	4	2	5	1	1	1										
Q7	2	4	7	8	8	11	4	1	0	6	3	5	4	3	2	9	2	1	1	4	7	4	1	0	0	3	2	2	3	0
回 答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

次に、iPhone・iPod touch を数時間から数日の間、実際に自由に利用してもらったのちに、所定のアンケート用紙に回答してもらおうという形式のアンケートを 22 名に実施した上記の結果から、主に以下の事柄がいえる。

■ iPhone (iPod touch) について

- ・ iPhone については、大変新鮮な感触を抱いた反面、実際に欲しいと思うところまではいかない者が多い。
- ・ iPhone の特徴的なユーザーインターフェースであるタッチパネルについては、その操作性など概ね使いやすいと好印象であった。
- ・ iPhone・iPod touch のアプリについては、「オンライン問題集」、「学校の情報共有」、「講義スケジュール」、「エクセル学習」などの学生にとって有用な大学教育関係のアプリが上位を占めた。

順位	選択数	iPhone・iPod touch で利用したいアプリ
1	13	オンライン問題集
1	13	講義スケジュール
3	12	学校の情報共有
4	10	エクセル学習
5	9	雑誌・漫画・小説
5	9	ホットペッパー
7	7	英語辞書・英単語帳

- ・ 利用上の課題としては、操作方法が分かりにくいところや情報検索・ダウンロードにまだ時間がかかる点を挙げている。

■ スマートフォンについて

- ・ スマートフォンの所有者はおらず、購入する場合はスマートフォンのみ使用と携帯電話との併用が半々であった。
- ・ スマートフォンの使ってみたい機能としては、下表のとおり音楽再生機能・Youtube 視聴機能・タッチディスプレイ・ワンセグ視聴機能・赤外線通信という順に求められている。

〈スマートフォンの既存機能で使いたいもの〉

順位	選択数	スマートフォンの既存機能
1	16	音楽再生機能 (iPod、リスモ)
2	12	タッチディスプレイ
3	11	アプリゲーム
4	10	天気予報
5	9	写メ (デジカメ)
5	9	動画撮影
5	9	Web 閲覧機能
5	9	SMS (ショートメッセージサービス)
5	9	電卓

〈スマートフォンの付帯機能で使いたいもの〉

順位	選択数	スマートフォンの付帯機能
1	12	赤外線通信
2	11	ワンセグ (テレビ機能)
2	11	着うた・着メロ
4	10	高速通信 (ハイスピード携帯)
5	7	2 in 1 (2 番号、2 メールアドレス対応)
5	7	絵文字
7	6	メモリ交換 (増設)
7	6	FeliCa 決済 (Suica、Pasumo など)

- ・スマートフォンの購入に関しては、今の携帯電話の機能に概ね満足しており、あえて現状では買わないという意見が多い。しかし、価格の低下など購入のきっかけは以下のである。

順位	選択数	スマートフォンの購入動機
1	11	端末価格が下がったとき
2	8	インターネットを外で使いたいとき
2	8	携帯電話より利便性を感じたとき
4	7	携帯電話が壊れたとき
4	7	無線 LAN の利用
6	6	You tube 閲覧機能
7	5	アプリを使いたい

一方、iPhone・iPod touch を今回の調査にあたって利用させることなく、下記のアンケート用紙に回答してもらった。被験者数は 72 名である。

////////////////////////////////////

〈iPhone・iPod touch に関するアンケート (b)〉

Q1. 性別・年齢を記入して下さい。

性別： 1. 男性 2. 女性 年齢： 歳

Q2. 現在、利用している携帯電話、PHS の合計台数に○をつけてください。

1. 1台 2. 2台 3. 3台以上 4. 携帯電話も PHS も持っていない

Q3. 利用している携帯、PHS の利用サービスと会社名、月額の利用金額を教えてください。

① メインで利用している携帯電話・PHS の利用状況

1. 電話	6. ワンセグ (TV・ラジオ)
2. メール	7. PC に接続してインターネット接続
3. 携帯サイト閲覧	8. オーディオプレーヤー (リスモ・着歌フルなど)
4. アプリ利用	9. FeliCa 決済 (Suica、Pasumo オサイフケイタイなど)
5. 写メ	10. その他 ()
契約会社 : 1. Docomo 2. au 3. SoftBank 4. E-Mobile 5. WILLCOM	
月額利用料金 : 円程度	

② サブで利用している携帯電話・PHS の利用目的 (複数台利用者)

1. 電話	6. ワンセグ (TV・ラジオ)
2. メール	7. PC に接続してインターネット接続
3. 携帯サイト閲覧	8. オーディオプレーヤー (リスモ・着歌フルなど)
4. アプリ利用	9. FeliCa 決済 (Suica、Pasumo オサイフケイタイなど)

5. 写メ	10. その他()
契約会社 : 1. Docomo 2. au 3. SoftBank 4. E-Mobile 5. WILLCOM	
月額利用料金: _____ 円程度	

③ サブで利用している携帯電話・PHSの利用目的(複数台利用者)

1. 電話	6. ワンセグ(TV・ラジオ)
2. メール	7. PCに接続してインターネット接続
3. 携帯サイト閲覧	8. オーディオプレイヤー(リスモ・着歌フルなど)
4. アプリ利用	9. FeliCa決済(Suica、Pasumo オサイフケイタイなど)
5. 写メ	10. その他()
契約会社 : 1. Docomo 2. au 3. SoftBank 4. E-Mobile 5. WILLCOM	
月額利用料金: _____ 円程度	

Q4. 携帯電話にないと困る機能は次のうちどれですか?〈複数回答可〉

1. メール	11. 着うた、着うたフル
2. 絵文字	12. 写メ(デジタルカメラ)
3. デコメール	13. ムービーカメラ
4. 時計機能	14. GPSナビ
5. 電卓	15. テレビ電話
6. カレンダー/スケジュール	16. 赤外線通信
7. アプリゲーム	17. FeliCa決済(Suica、Pasumo、オサイフケイタイ等)
8. PDF・Word・Excel閲覧機能	18. 2in1(2番号2アドレス)
9. ワンセグ(テレビ機能)	19. その他()
10. ラジオ(FM・AM)放送	20. その他()

Q5. 1日あたりの携帯でのネット利用時間を教えてください(メール含む)。

1. 1時間未満 2. 1～3時間 3. 3～6時間 4. 6時間以上

Q6. 携帯でのネット利用の主な目的は何ですか?

1. 勤務先・友人等との連絡・情報交換(メールなど)	8. オンラインゲーム(ネットゲーム)への参加
2. 音楽のデジタルコンテンツの入手・聴取	9. インターネットバンキングによる銀行の利用
3. ニュース・天気予報の情報入手	10. 政府・自治体の情報入手
4. 商品・サービス・企業・店舗等の情報の入手	11. 就職・転職関連
5. 動画・画像のデジタルコンテンツの入手・視聴	12. ネットでの通信教育受講(eラーニング)
6. 物品・サービスの購入・取引	13. 政府・自治体への電子申請・納税申告・届出
7. クイズ・懸賞への応募やアンケートなどの回答	14. その他()

Q7. 携帯電話から利用するサイトを教えてください。〈複数回答可〉

1. モバゲータウン	11. スター・ビーチ
2. mixi Mobile	12. The News
3. Mobile Space	13. TSUTAYA online
4. グリー	14. Bit Pets
5. ヤフー!モバイル	15. くちこみネット
6. @peps	16. blogri
7. 魔法のiらんど	17. R25式モバイル
8. アメーバ	18. Sports@nifty モバイル

9. フォレストページ	19. FC2 ブログ
10. ポケットスペース	20. DBLOG
	21. その他 ()

Q8-1. 携帯サイトを見て不満はありませんか？

1. 非常に満足	<input type="checkbox"/> 不満・非常に不満の理由〈複数回答可〉
2. 満足	- I. サイト数が少ない
3. 普通	- II. 調べたい事が見つからない
4. 不満	- III. 見づらい
5. 非常に不満	- IV. 動きが悪い・遅い

Q8-2. 携帯電話でパソコンの WEB サイトを見た事がありますか？

1. 見たことがある。便利だった
2. 見たことがある。不便だった
3. 見たことは無い。使ってみたい
4. 見たことは無い。使いたいとは思わない
5. パソコンがあるので必要性を感じない

Q9-1. 携帯電話のアプリで使った事があるサービスを選んでください。〈複数回答可〉

1. ゲーム・占い	5. 銀行・証券
2. FeliCa 決済 (Suica、パスモ、おサイフ携帯)	6. デコメ関連
3. 電子書籍 (漫画・辞書)	7. 使ったことは無い
4. 地図・GPS ナビゲーション	8. その他 ()

Q9-2. 今後、あなたの携帯電話利用で増えると思うものを選んでください。〈複数回答可〉

1. 通話
2. メール (作成・送信・閲覧・受信)
3. SMS (作成・送信・閲覧・受信・インターネット閲覧・検索など)
4. カメラ (撮影・静止画送信・動画撮影・動画送信)
5. その他 (ゲームで遊ぶ・音楽を聞く)

Q9-3. 今後、「欲しい」「使ってみたい」こんなアプリが欲しいなど夢のアプリを書いてください。

Q10. 携帯電話で使っているアプリの満足度をお書き下さい。

1. 非常に満足 2. 満足 3. 普通 4. 不満 5. 非常に不満

Q11. パケット料金の割引利用

1. 特に指定なし 2. 定額割引

☐ 「iPhone」「iPod touch」の認知度についてお伺いします。

Q20. 「iPhone」「iPod touch」は知っていましたか？

1. 知っている・所持している
2. 知っている・見たこともある
3. 知っている・見たことは無い
4. 聞いたことがある
5. 知らなかった

Q21. あなたの周り（友人・知人・家族）に「iPhone」「iPod touch」の所持者はいますか？

1. 周りに所持者はいない
2. 周りに1～4人所持者がいる
3. 周りに5人以上所持者がいる

Q22. iPhone・iPod touch には、下記の機能があります。利用してみたい機能を選んでください。〈複数回答可〉

1.	タッチディスプレイ	(新感覚の入力方法。ボタンを「はじく、軽く叩く、つまむ」で操作できる)
2.	iPod 機能搭載	(音楽を聴ける上、CD のジャケット写真をライブラリーで表示可能)
3.	インターネット	(どこでもパソコンの Web が閲覧可能)
4.	デジタルカメラ	(200 万画素を搭載)
5.	写真フォトアルバム機能	(写真を自由に拡大、回転させられるライブラリー機能)
6.	動画	(テレビ番組や映画を見ることができる)
7.	GPS・位置情報サービス	(現在地を送信する事で、近くのお店のクーポンを手に入れられる等々)
8.	アプリ	(App Store から、数千種類のコンテンツが手に入る。ゲームが多数あり)
9.	SMS	(対話形式で、メッセージが表示されるショートメッセージサービス)
10.	加速度センサー	(本体を縦や横に回転させ画面を動かしゲームもできる)
11.	カレンダースケジュール機能	(mobile me で利用のパソコン全てとデータをシンクできる)
12.	You Tube 視聴機能	(iPhone 用になった You Tube を見られる)
13.	ウィジェット	(天気予報、株価、カレンダー、メール You Tube 等が一発表示できる)

Q23. iPhone、iPod touch のアプリで、利用してみたい機能を選んでください？ 〈複数回答可〉

1. オンライン問題集 (英検、FP 2 級等の各種資格試験の問題集)
2. 学校の情報共有 (「学内情報・学生課・就職課の情報」が自動配信される)
3. 講義のオンラインビデオ (授業の講義内容や要約を映像で好きなときに学習できる)
4. 講義スケジュール (カレンダーから授業の内容や教室変更・休校情報が閲覧可能)
5. 中国語会話学習 (俳優の谷原章介と旅行で使える中国語会話を学習する)
6. エクセル学習 (応用して使えるエクセルのスキル学習)
7. 英語辞書・英単語帳 (4,000 語の単語を収録した便利辞書)
8. 雑誌・漫画・小説 (ファッション誌や漫画を電子書籍で読める)
9. 科学の実験 (学研の付録であった科学学習の大人版)
10. ギター・ピアノ演奏 (タッチパネルに触れて演奏ができる)

11. ホットペッパー (自分がいる場所の近くにあるお店の情報・クーポンが表示される)
 12. マージャンゲーム (リアルなマージャンゲームが使える)

////////////////////////////////////

今回、得られたアンケートの集計結果を表形式で次に示す。

表2 アンケート集計結果 (b)

回 答	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Q1		58	14																		
Q2		58	14	0	0																
Q3	①	60	64	50	27	28	10	9	26	1	0										
	会社	36	32	4	0	0															
	②	11	3	0	2	2	1	0	1	1	1										
	会社	0	1	8	0	4															
	③																				
	会社																				
Q4		67	28	8	55	34	34	15	3	10	3	25	26	12	11	4	30	1	1	2	
Q5		24	35	11	1																
Q6		58	29	29	15	19	13	0	5	2	0	1	0	0	1						
Q7		18	27	4	3	36	0	5	4	2	0	0	0	18	1	1	3	0	2	4	0
Q8-1		2	14	42	11	3															
Q8-1 の理由		5	9	9	10																
Q8-2		9	37	6	6	14															
Q9-1		57	3	15	21	0	8	5	1												
Q9-2		54	45	20	12	16															
Q9-3		交通情報、PS2/PSPのリメイク・アプリ、映画、パウリング機能 (犬の気持ち)、																			
Q10		3	10	49	7	3															
Q11		4	68																		
Q12		12	60																		
Q13		3	54	15																	
Q14		33	13	18	8																
Q15		22	31	15	4																
Q16		10	44	37	27	41	23	1	8	5	3	18	16	0	1	1	0				
Q17		50	62	0	3	2															
Q18		9	60	35	2	0															
Q19		50	17	7	32	12	20	24	54	4	7	3	29	9	7	4	3				
Q20		2	52	18	0	0															
Q21		55	16	1																	
Q22		42	49	39	20	16	31	17	20	4	22	9	34	15							
Q23		24	18	22	30	4	18	30	35	7	21	26	20								
回 答		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

iPhone・iPod touchをあえて使ってもらうことはせずに、携帯電話やパソコンの利用状況や意見感想に関する b) 形式のアンケートをモニター72名に実施した上記の結果から、主に以下の事柄が
いえる。

■携帯電話の利用について

- ・携帯電話の所有台数は58名が1台のみであったが、約20%にあたる14名は2台所有している。
- ・契約会社の内訳は下表のとおりである。2台目ではSoftbank や WILLCOM が多いことが注目

される。

1 台目		2 台目	
契 約 会 社	人 数	契 約 会 社	人 数
Docomo	36	Docomo	0
au	32	au	1
Softbank	4	Softbank	8
E-Mobile	0	E-Mobile	0
WILLCOM	0	WILLCOM	4

- ・利用用途としては、下表のようにメール・通話・サイト閲覧が上位を占め、ワンセグ・写メ・オーディオプレーヤーと続く。

順位	選択数	利用目的
1	58	勤務先・友人等との連絡・情報交換（メールなど）
2	29	音楽のデジタルコンテンツの入手・聴取
2	29	ニュース・天気予報の情報入手
4	19	動画・画像のデジタルコンテンツの入手・視聴
5	15	商品・サービス・企業・店舗等の情報の入手
6	3	物品・サービスの購入・取引

- ・携帯でのネット利用時間は、半数以上が1時間以上である。利用目的は、メールが最多で、ミュージック・コンテンツのダウンロードやニュース・天気情報の入手が続く。
- ・携帯での利用サイトは以下のとおりである。

順位	選択数	サイト名
1	36	ヤフー！モバイル
2	27	mixi mobile
3	18	モバゲータウン
3	18	TSUTAYA online
5	5	魔法のiらんど
6	4	Mobile Space
6	4	アマーバ
6	4	FC2ブログ
9	3	blogri

- ・携帯サイト利用での不満は、動きの遅さや見づらさであった。また、PC サイトは不便さが目立った。
- ・携帯アプリでは、ゲーム・占いが圧倒的に多く、地図・GPS の利用も多かった。
- ・今後、欲しいアプリとしては、
 - ① 迅速かつ便利な渋滞などの道路交通情報および JR などの列車運行情報。
 - ② PSP/PS2 などのリメイク・アプリ。
 - ③ きれいな映画などの動画。
 - ④ バウリング機能。

■パソコンの利用について

- ・パソコンは、半数以上のモニターが週に3日以上は利用しており、1日あたり3時間以下が半数以上である。

- ・パソコンのネット利用の目的は以下のとおりである。なお、メールについてはパソコンではなく携帯利用が主であることが分かる。

順位	選択数	利用目的
1	44	音楽のデジタルコンテンツの入手・聴取
2	41	動画・画像のデジタルコンテンツの入手・視聴
3	37	ニュース・天気予報の情報入手
4	27	商品・サービス・企業・店舗等の情報の入手
5	23	物品・サービスの購入・取引
6	18	就職・転職関連
7	16	ネットでの通信教育受講 (e-ラーニング)

- ・PCの利用場所としては、自宅や学校が大多数であり、通学途上その他での利用はほとんどない。
- ・PCでの利用サイトは以下のとおりである。動画サイトも人気があるようだが、リクナビ・マイナビなどの就職情報サイトも利用が多い。

順位	選択数	サイト名
1	54	Yahoo
2	50	YouTube
3	32	Google
4	29	ウィキペディア
5	24	ニコニコ動画
6	20	Amazon
7	17	mixi
8	12	楽天
9	9	リクナビ
10	7	マイナビ

■ iPhone・iPod touch の認知度について

- ・所持しているモニターは2名であったが、80%以上のモニターは見ているとのことであった。知らないという方は皆無であった。
- ・25%以上のモニターの友人・知人・家族などにiPhone・iPod touchの所有者がいる。
- ・iPhone・iPod touchの機能のうち主に利用してみたいものは、タッチディスプレイ機能、音楽関係のiPod機能、インターネット機能などであった。
- ・iPhone・iPod touchのアプリのうち利用してみたいものを下表に記す。「講義スケジュール」、「講義のオンラインビデオ」、「学校の情報共有」などの学校関係の情報に関するアプリも大いに期待されているようである。

順位	選択数	利用したいアプリ
1	35	雑誌・漫画・小説
2	30	講義スケジュール
2	30	英語辞書・英単語帳
4	26	ホットペッパー
5	24	オンライン問題集
6	22	講義のオンラインビデオ
7	21	ギター・ピアノ演奏
8	20	ゲーム
9	18	学校の情報共有
9	18	エクセル学習
11	7	科学の実験
12	4	中国語会話学習

5 総括的評価と考察

今回の2種類のアンケート調査の結果は、前章に記したとおりである。これらの結果から重要と考えらる事項を確認する。

- ・ iPhone・iPod touchについては、特徴的なユーザーインターフェースであるタッチパネルなど大変新鮮な感触を抱いた反面、実際にすぐにでも購入したいと思うところまではいかないモニターが多い。
- ・ iPhone・iPod touchのアプリについては、「オンライン問題集」、「学校の情報共有」、「講義スケジュール」、「エクセル学習」など、学生の学習や生活にとって有用な大学教育関係のアプリが上位を占めた。このあたりのコンテンツは狙い目であろう。特に、文部科学省も重要視している大学生のさまざまな支援策の一環として、iPhone・iPod touchのような目新しい端末の活用は有望と考えられる。
- ・ スマートフォンの購入に関しては、今の携帯電話の機能に概ね満足しており、あえて現状では買わないという意見が多い。しかし、価格が下がれば購入の可能性は上がるようである。
- ・ 携帯電話の所有台数は58名が1台のみであったが、約20%にあたる14名は2台所有している。注目される点は、2台目ではSoftbankやWILLCOMが多いことである。今後はさらに、2台目の端末の役割・機能をより深くリサーチしていくことも重要であろう。
- ・ 携帯電話の利用用途としては、メール・通話・サイト閲覧が上位を占め、ワンセグ・写メ・オーディオプレーヤーと続く。また、携帯でのネット利用時間は、半数以上が1

時間以上を占める。若者の1日のかなりの時間を携帯電話の利用に費やしていることが分かる。

- ・ 携帯アプリでは、ゲーム・占いが圧倒的に多く、地図・GPSの利用も目立ったが今後、欲しいアプリとしては、以下のものが挙げられた。

- ① 迅速かつ便利な渋滞などの道路交通情報およびJRなどの列車運行情報。
- ② PSP／PS2などのリメイク・アプリ。
- ③ 高画質の映画などの動画。

- ・ パソコンは、半数以上のモニターが週に3日以上は利用しており、1日あたり3時間以下が半数以上である。パソコンのネット利用の目的は、以下のとおりである。

- ① 音楽のデジタルコンテンツの入手・聴取
- ② 動画・画像のデジタルコンテンツの入手・視聴
- ③ ニュース・天気予報の情報入手
- ④ 商品・サービス・企業・店舗等の情報の入手
- ⑤ 物品・サービスの購入・取引
- ⑥ 就職・転職関連
- ⑦ ネットでの通信教育受講（e-ラーニング）

なお、メールについてはパソコンではなく携帯利用が主であることが分かる。

- ・ PCでの利用サイトとしては、情報検索ポータル系（Yahoo、Google）、動画系（YouTube、ニコニコ動画）、SNS系（mixi）、商品取引系（Amazon、楽天）、就職情報系（リクナビ・マイナビ）などに大別される。

マルチメディア情報機器の今後の事業展開に際して、以上のアンケート調査やインタビュー調査などから、以下の事柄が考察できる。

- ・携帯用のマルチメディア情報機器として、既存の携帯電話、iPhone・iPod touchなどのiPod系端末、スマートフォン、タブレットビューアー、小型パソコンなどと分類できるが、現状では一長一短がありユーザーにも選択の迷いが見受けられる。近い将来、どれか1つに決まるという可能性は小さいが、モニターの反応からみてもiPhoneなどのスマートフォンは有望機器といえるであろう。
- ・大学生向けのコンテンツの開発は有望であろう。少子化の中で全国の大学、特に私立大学においては定員割れする大学が増加しつつある。また、大学生の学習能力の低下や中退者の増加など問題が山積している。各大学にとっては、経営基盤の危機に直結するので、さまざまな対策を講じつつある。たとえば、学生の習得レベルの向上のためのFD (faculty development) や教員とのコミュニケーションの強化など具体的なサポートが実施されつつある。これについては、文部科学省の施策や社団法人 私立大学情報教育協会の事業内容などに密接に連携する必要がある。いずれにせよ、このようなマルチメディア情報機器は、教育分野特に大学教育において、大きな可能性を持っているので、大学教職員などの努力により学生の学習支援などに有効に活用していきたい。
- ・iPhone・iPod touch 自体を利用した応用ビジネス案について述べる。iPhone・iPod touch をマルチメディア情報機器として、観光地での観光案内情報や各種施設（美術館・博物館・文学館・動物園・水族館など）での情報提供向けに利用する仕組みを構築

するものである。昨年、慶応大学が新江ノ島水族館でiPod touch を無料で見学に活用してみせたが、ここではビジネスプランとして提案したい。iPhone を利用してあらかじめメンバー登録してもらい、利用時に課金する方式も考えられる。また、旅行会社の外国人観光客向けの観光案内ツールとしても活用するなどビジネスとしての可能性が多方面に広がるであろう。

- ・スマートフォン、タブレット機器などいわゆるマルチメディア情報機器を活用することにより、動画・静止画情報、精密な位置情報、高速データ通信などの機能などを絡めた活用でEC（電子商取引）が大きく変わりつつある。例えば、顧客満足度を追求した効率的な営業活動を行うために、マルチメディア情報機器に加えて、クラウドコンピューティング・サービスを組み合わせた営業支援システムを構築するものもある。すなわち、このようなマルチメディア情報機器を企業・自治体などの経営イノベーションに活かすことが重要ある。

（謝 辞）

マルチメディア情報機器を提供または貸与していただき、また調査結果の集計・分析にも御助力いただいた関係各社に深謝いたします。

【参考文献】

- ・総務省、“平成22年版 情報通信白書”、2010.7.10
- ・経済産業省 商務情報政策局、“デジタルコンテンツ白書2010”、株式会社DNPメディアクリエイト、2010.9.1
- ・矢野経済研究所、スマートフォン関連情報、2011
- ・田上博司著、“2006年01月マルチメディア

情報学概論”、(有)二瓶社、2006.1

- ・ 林信行・田中拓也著、“iPhone”（株）インプレスコミュニケーションズ、2008.10
- ・ 正健太朗・川畑佑介著“iPhone Web Style”、ソフトバンククリエイティブ、2009.3
- ・ “第2回ゲーム機型ビジネスモデルへ移行した iPhone 3G”. 日経 BP、2008.7.16
- ・ インプレス R&D インターネットメディア総合研究所、“ケータイ白書 2011”、一般社団法人モバイル・コンテンツ・フォーラム、2010.12.3
- ・ 太田亮三、“青山学院大学とソフトバンク、社会情報学部 iPhone を導入”. ケータイ WATCH、2009.5.14
- ・ ITmedia. “iPhone 国内累計 230 万台出荷”、2010.4.23